

GEMASTIK 12

PESAN CEPAT



POLITEKNIK NEGERI LHOKSEUMAWE

A. JUDUL/ NAMA PERANGKAT LUNAK

Adapun Judul/ Nama Perangkat Lunak yang diusung oleh tim 404_notfound adalah **PESANCEPAT.COM**, dengan logo yang dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.



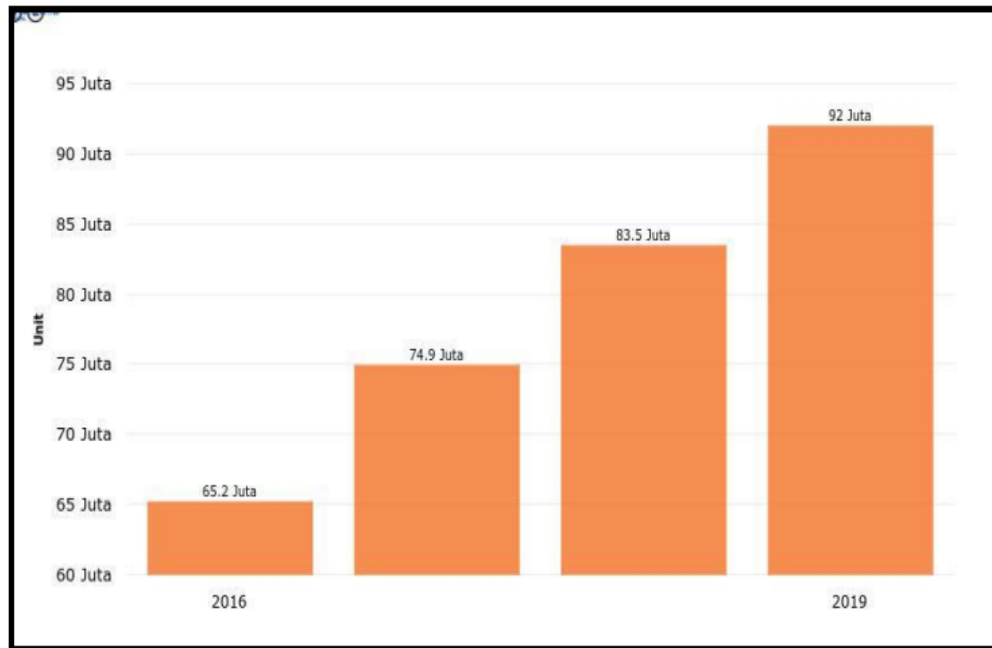
Gambar 1. Logo Pesan cepat

B. JUDUL/ NAMA PERANGKAT LUNAK

Bisnis kuliner di Indonesia terus berkembang dengan sangat cepat. Hal tersebut dibuktikan dengan maraknya bisnis kuliner seperti rumah makan, cafe dan restoran di berbagai daerah. Ketua umum Perhimpunan Hotel dan Restoran Indonesia (PHRI), Haryadi Bs Sukamdani, yang dikutip *marketeers.com* menyebutkan bahwa angka pertumbuhan restoran di Indonesia tumbuh lebih tinggi sebesar 8% dibandingkan pertumbuhan hotel pada tahun 2018 dan diprediksikan akan terus meningkat pada tahun selanjutnya.

Berdasarkan data yang dianalisis oleh *Agriculture and Agri-Food Canada* melalui *Market Access Secretariat Global Analysis Report* juga menyebutkan bahwa Indonesia merupakan pasar terbesar dalam hal layanan makanan atau *food service* diantara seluruh negara ASEAN. Pada tahun 2014 nilai penjualan untuk pasar layanan makanan di Indonesia bahkan mencapai \$36,8 miliar.

Pertumbuhan tersebut juga diiringi oleh pengguna *smart phone* di Indonesia, Menurut *databooks.katadata.co.id*, jumlah pengguna *smart phone* di Indonesia pada tahun 2016 adalah sebesar 65.2 juta pengguna. Sedangkan, pada tahun 2019 jumlah pengguna *smart phone* meningkat pesat menjadi 92 juta pengguna. Hal tersebut menunjukkan bahwa dalam rentang waktu 4 tahun jumlah pengguna *smart phone* di Indonesia meningkat sebesar 26.8 juta pengguna. Data pertumbuhan *smartphone* tunjukan pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Pertumbuhan pengguna *Smart Phone*

Dengan perkembangan yang sangat pesat tersebut, tentunya juga diiringi dengan berbagai permasalahan yang dihadapi para pemilik restoran dan cafe dalam hal pelayanan. Bentuk pelayanan pada restoran dan cafe pada umumnya masih menggunakan cara konvensional dimana pelanggan harus menunggu pelayan datang untuk menawarkan menu. Hal tersebut juga akan memakan waktu lebih lama jika restoran atau café tersebut sedang mengalami peningkatan jumlah pengunjung. Sehingga pelayanan kepada pelanggan menjadi tidak efektif dan tidak efisien.

Dalam Upaya Memberikan solusi terbaik pada permasalahan tersebut, tim 404_notfound memberikan solusi berupa aplikasi Pesancepat.com. Aplikasi tersebut memanfaatkan teknologi berbasis web yang dapat dijalankan di jaringan lokal untuk memudahkan pengguna dalam hal memesan makanan di suatu restoran atau cafe melalui smartphone mereka tanpa harus menunggu pelayan datang terlebih dahulu.

C. TUJUAN DAN MANFAAT DIKEMBANGKANNYA PERANGKAT LUNAK

1. Tujuan Perangkat Lunak

Adapun tujuan dari pembuatan perangkat lunak ini yaitu :

1. Menghasilkan Aplikasi Pesancepat.com guna memberikan kemudahan dalam hal pemesanan makanan atau minuman pada restoran atau cafe.

2. Manfaat Perangkat Lunak

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dengan adanya aplikasi ini diantaranya adalah :

1. Membantu Pemilik restoran untuk meningkatkan kualitas pelayanan.
2. Memudahkan konsumen dalam memesan makanan atau minuman secara efisien.

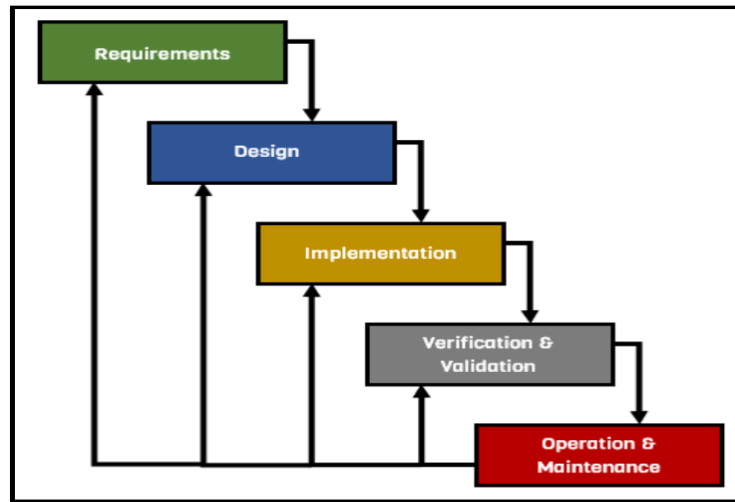
D. BATASAN PERANGKAT LUNAK YANG DIKEMBANGKAN

Batasan dari perangkat lunak yang dibuat oleh tim 404_notfound yakni :

1. Aplikasi Ini Dikembangkan Untuk Penggunaan Di Rumah Makan / Café

E. METODOLOGI PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK

Pada proses pengembangan perangkat lunak tim 404_notfound membangun aplikasi ini dengan menggunakan metode *waterfall* model, dimana setiap tahapannya dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini.



Gambar 3. Waterfall model

Berikut penjelasan dari setiap model tersebut :

1. *Requirements*

Requirements merupakan tahapan dimana tim 404_notfound melakukan proses wawancara kepada pelanggan di beberapa cafe dan restoran yang ada di Lhokseumawe mengenai perihal bagaimana tanggapan mereka tentang pelayanan pada restoran atau cafe yang sedang mereka kunjungi saat itu. Dari hasil wawancara tersebut, sebanyak 80% pelanggan menginginkan pesanan mereka segera ditanggapi tanpa harus menunggu pelayan datang untuk bertanya terlebih dahulu. Sementara 20% lainnya menjawab tidak merasa keberatan dengan harus menunggu pelayan datang untuk menanyakan pesanan mereka.

2. *Design*

Setelah melakukan proses wawancara, tim 404_notfound melanjutkan ke tahapan selanjutnya yakni membuat desain sistem yang bersifat user friendly. Hal ini bertujuan agar pengguna mudah dalam menggunakan aplikasi ini nantinya.

3. *Implementation*

Tahapan ini merupakan proses pembuatan aplikasi dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP yang berbasis Framework serta penerapan Framework Bootstrap dan Materialize sebagai Front-end pada aplikasi Pesancepat.com ini.

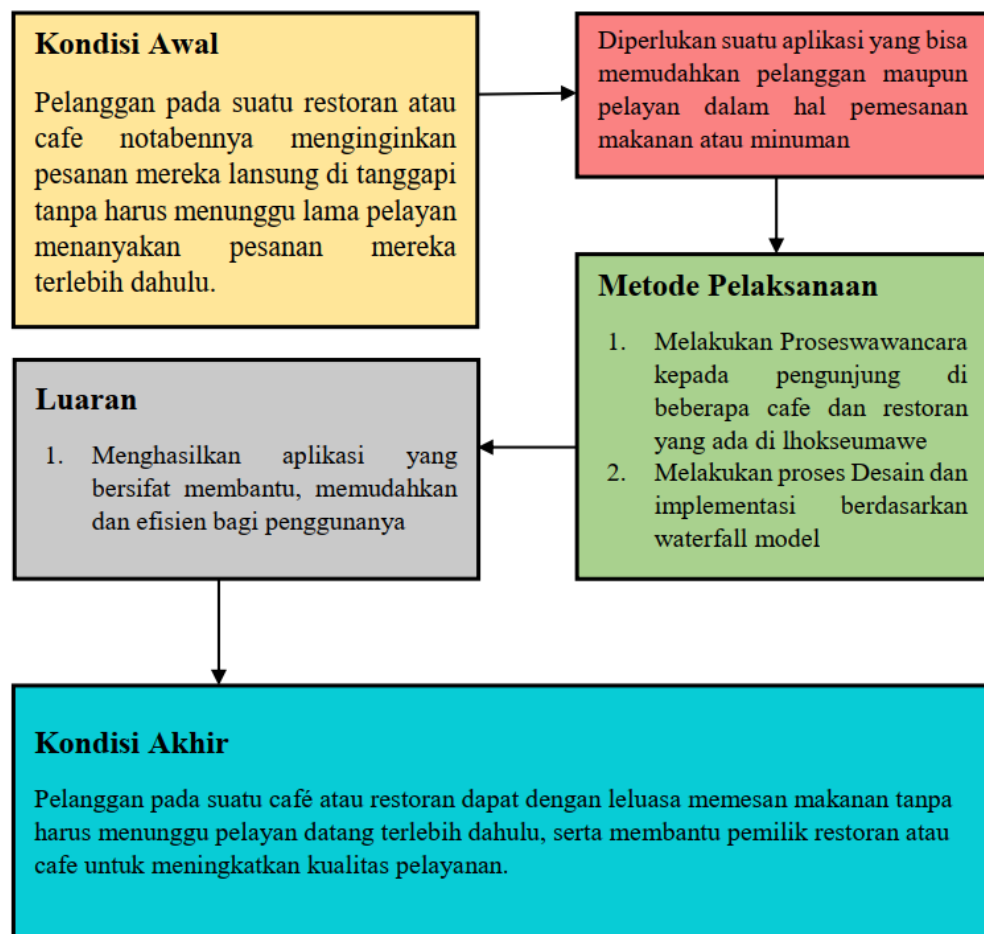
4. *Verification & Validation*

Tahapan ini merupakan tahapan dimana tim 404_notfound melakukan proses verifikasi dan validasi di setiap rutin-rutin program untuk memastikan semuanya berjalan sesuai dengan semestinya.

5. *Operation & Maintenance*

Pada tahapan ini tim 404_notfound akan selalu melakukan perbaikan sembari aplikasi ini berjalan, sehingga pada akhirnya aplikasi ini dapat berjalan dengan handal dan dapat digunakan oleh masyarakat.

F. ANALISIS KEBUTUHAN DAN DESAIN SOLUSI PERANGKAT LUNAK



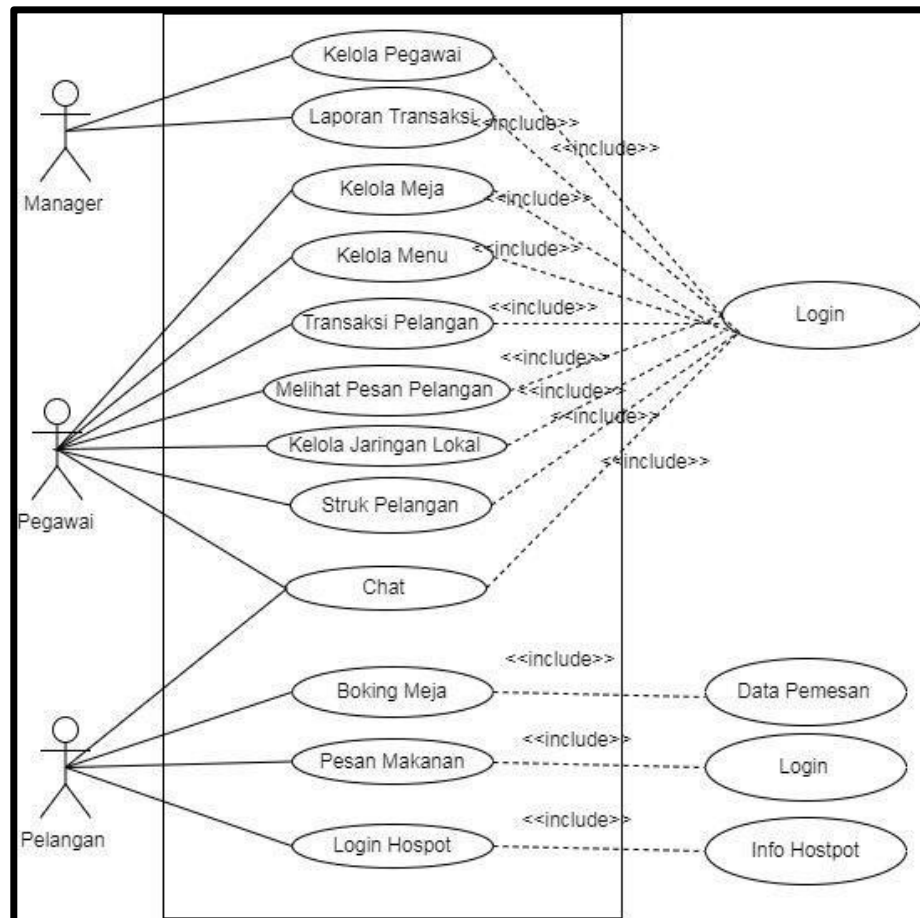
G. IMPLEMENTASI PERANGKAT LUNAK

Tahap implementasi perangkat lunak yang dilakukan tim 404_notfound dibagi menjadi kedalam 3 tahapan, yaitu perancangan sistem dengan penerapan *Use Case Diagram*, perancangan database dengan *menggunaka Entity Relational Diagram* serta tahapan perancangan *user interface* aplikasi.

1. Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem, tim 404_notfound melakukan perancangan sistem aplikasi Pesancepat.com dengan menggunakan *Use Case Diagram*. Penggunaan *Use Case Diagram* dimaksudkan untuk menjelaskan interaksi antara aktor pelanggan dan aktor pegawai, tidak hanya itu didalam aplikasi ini juga terdapat salah satu aktor yang bertugas untuk memantau dan menambahkan aktor Pegawai, aktor tersebut yaitu aktor manager.

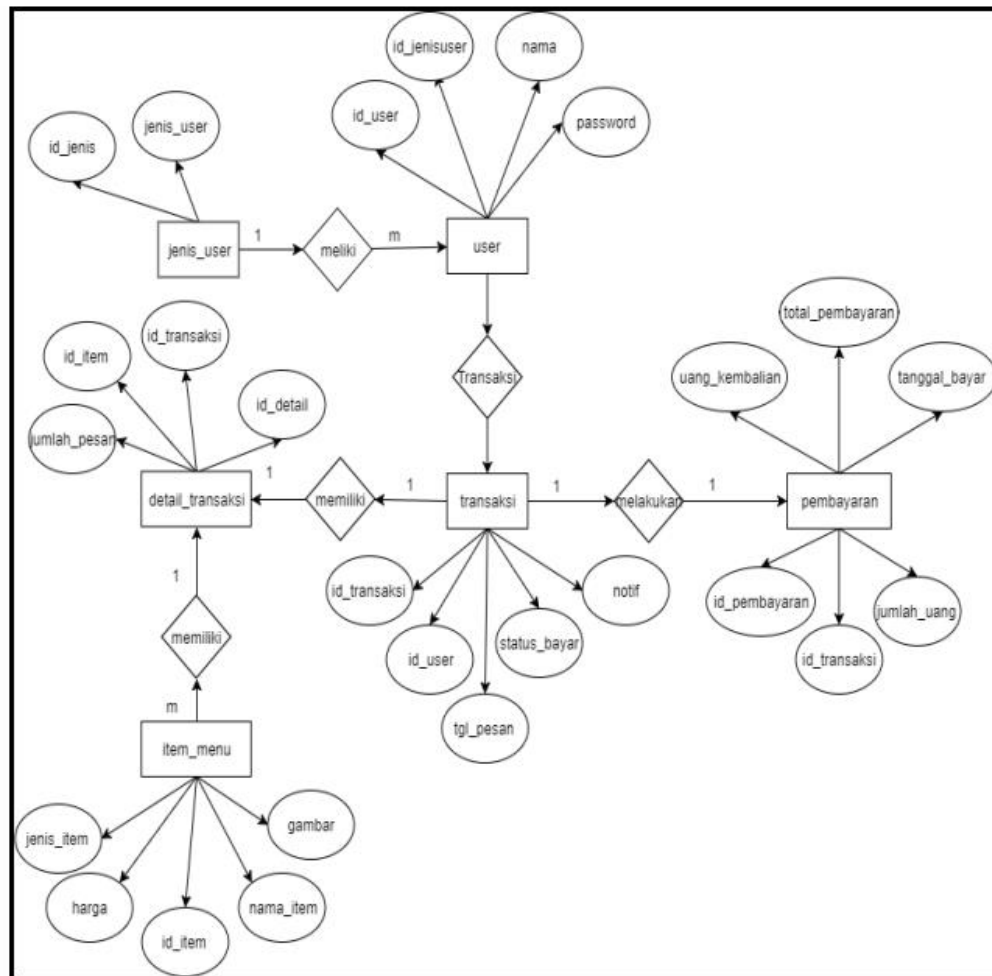
TAKE FROM
PT PERTA ARUN GAS



Gambar 4. Use Case Diagram

2. Perancangan Database

Pada tahap selanjutnya tim 404_notfound melakukan perancangan database aplikasi Pesancepat.com . Pada tahap perancangan ini, dihasilkan 6 tabel yang membentuk system database, dimana tabel-tabel tersebut terdiri dari tabel item_menu, tabel detail_transaksi, tabel_user, tabel transaksi_pesanan, tabel jenis_user, dan tabel pembayaran.



Gambar 5. Entity Relationship Diagram

3. Perancangan User Interface

Tahap terakhir adalah tahap perancangan interface, tim 404_notfound melakukan perancangan interface guna menghasilkan *user interface* yang menarik serta user friendly bagi pengguna.

- **Perancangan Halaman Home**

Halaman Home merupakan halaman utama yang nantinya akan menyambut user pertama kali pada saat user terhubung ke jaringan lokal pada restoran atau cafe yang sedang dikunjungi.



Gambar 6. Rancangan Halaman Home

- **Perancangan Halaman Input Nomor Meja Pelanggan**

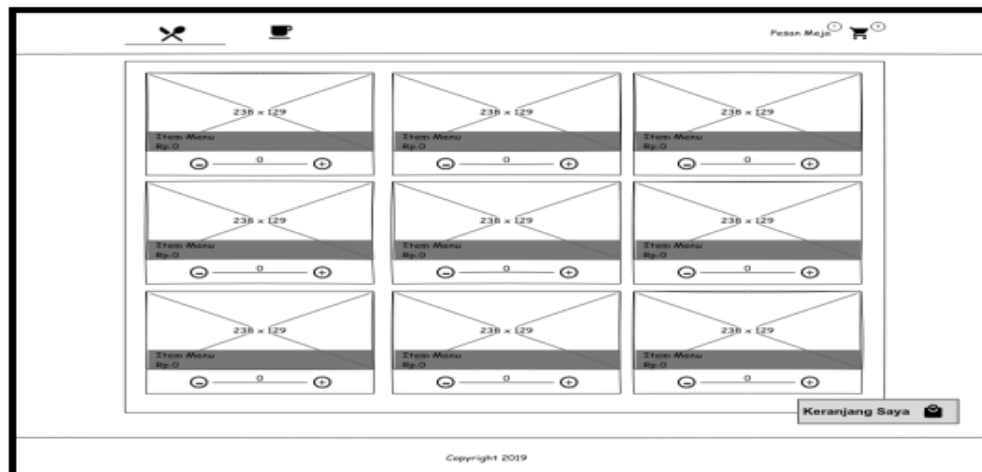
Halaman Input Nomor Meja Pelanggan adalah halaman yang nantinya bertujuan untuk menginput informasi nomor meja sehingga pesanan dapat di antar dengan segera.

A screenshot of a web form titled "Info Meja Pesanan". The form contains two input fields: "No Meja" and "KodeLink". Below the input fields is a button labeled "Lanjut". The form is enclosed in a white rectangular box with a thin black border.

Gambar 7 Perancangan Halaman Input Nomor Meja

- **Perancangan Halaman Pemesanan Makanan atau Minuman**

Halaman Pemesanan Makanan atau Minuman Merupakan halaman yang nantinya akan menampilkan informasi berupa gambar dan nama makanan yang di sediakan oleh restoran atau café sehingga pengunjung dapat memilihnya dengan leluasa.



Gambar 8 Perancangan Halaman Pemesanan Makanan atau Minuman

PT PERTA ARUN GAS

- **Perancangan Halaman Checkout Pesanan**

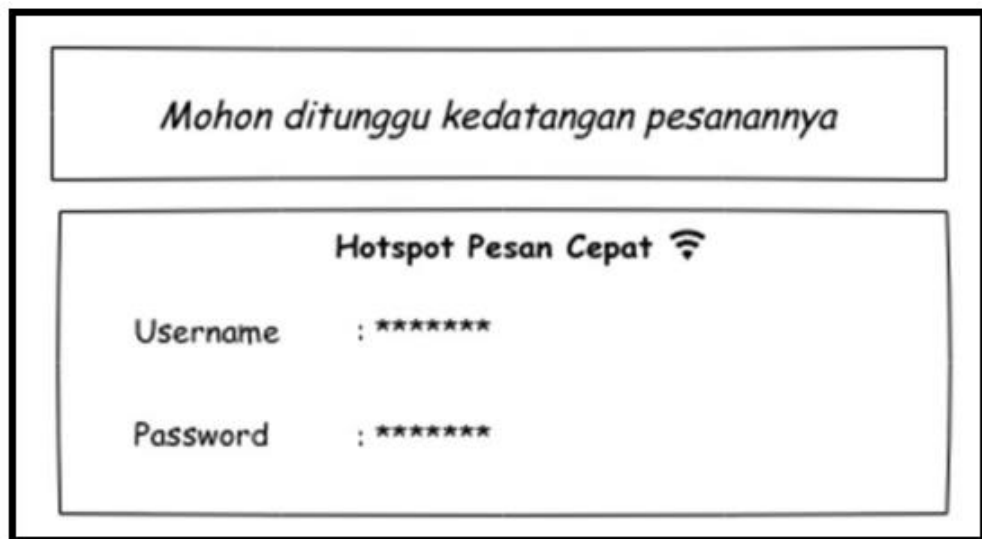
Halaman Checkout Pesanan merupakan halaman yang ditujukan untuk mengkonfirmasi bahwa item-item pesanan yang di pilih oleh pelanggan sebelumnya sudah benar atau belum.



Gambar 9 Perancangan Halaman Checkout Pesanan

- **Perancangan Halaman Informasi Hostpot WiFi**

Pada Umumnya restoran atau café menyediakan fasilitas free WiFi, dengan menggunakan aplikasi Pesancepat.com Pelanggan akan mendapat informasi username dan password WiFi tanpa perlu bertanya terlebih dahulu kepada pelayan setempat.



Mohon ditunggu kedatangan pesanannya

Hotspot Pesan Cepat 📶

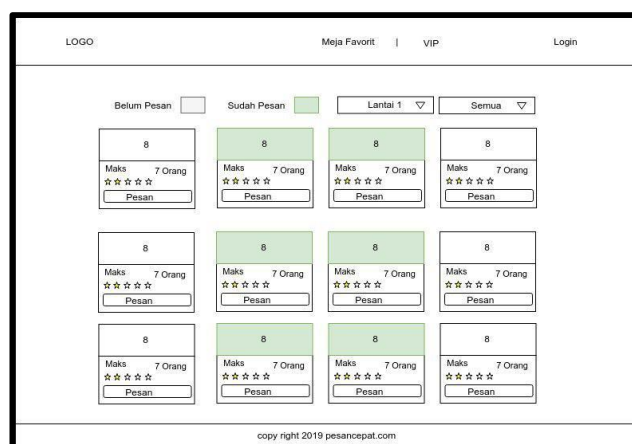
Username : *****

Password : *****

Gambar 10 Perancangan Halaman Informasi Password WiFi

- **Perancangan Fitur Booking Meja**

Fitur Booking Meja ini diperuntukan untuk membooking atau memesan meja



LOGO Meja Favorit | VIP Login

Belum Pesan: ☐ Sudah Pesan: ☒ Lantai 1 Semua

8 Maks 7 Orang ★★★★★ Pesan	8 Maks 7 Orang ★★★★★ Pesan	8 Maks 7 Orang ★★★★★ Pesan	8 Maks 7 Orang ★★★★★ Pesan
8 Maks 7 Orang ★★★★★ Pesan	8 Maks 7 Orang ★★★★★ Pesan	8 Maks 7 Orang ★★★★★ Pesan	8 Maks 7 Orang ★★★★★ Pesan
8 Maks 7 Orang ★★★★★ Pesan	8 Maks 7 Orang ★★★★★ Pesan	8 Maks 7 Orang ★★★★★ Pesan	8 Maks 7 Orang ★★★★★ Pesan

copy right 2019 pesancepat.com

Gambar 11 Fitur Booking Meja

- **Perancangan Halaman Rating Meja**

Halaman rating meja merupakan halaman yang nantinya akan memberikan informasi berupa rating dan informasinya terkait posisi meja dan kepuasan pelanggan terhadap meja tersebut.

Gambar 12 Perancangan Halaman Rating Meja

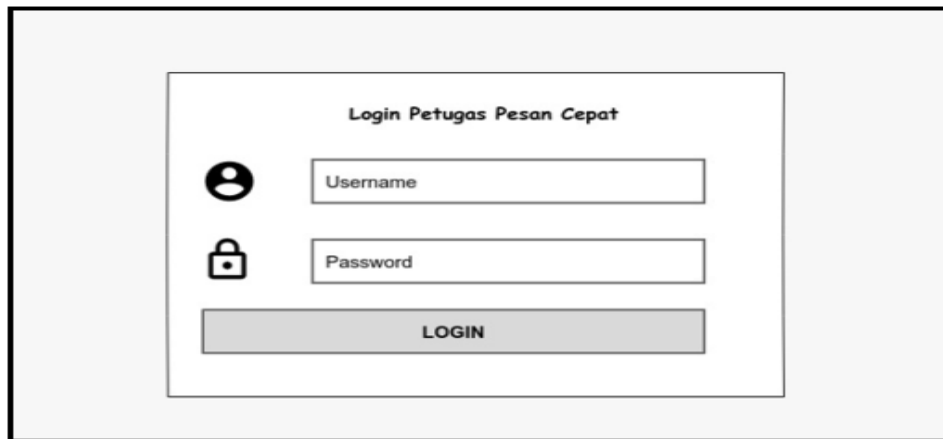
- **Perancangan Halaman Pembayaran**

Perancangan halaman pembayaran ditujukan untuk pelanggan yang ingin melakukan pemesanan.

Gambar 13 Perancangan Halaman Pembayaran

- **Perancangan Halaman Login Petugas**

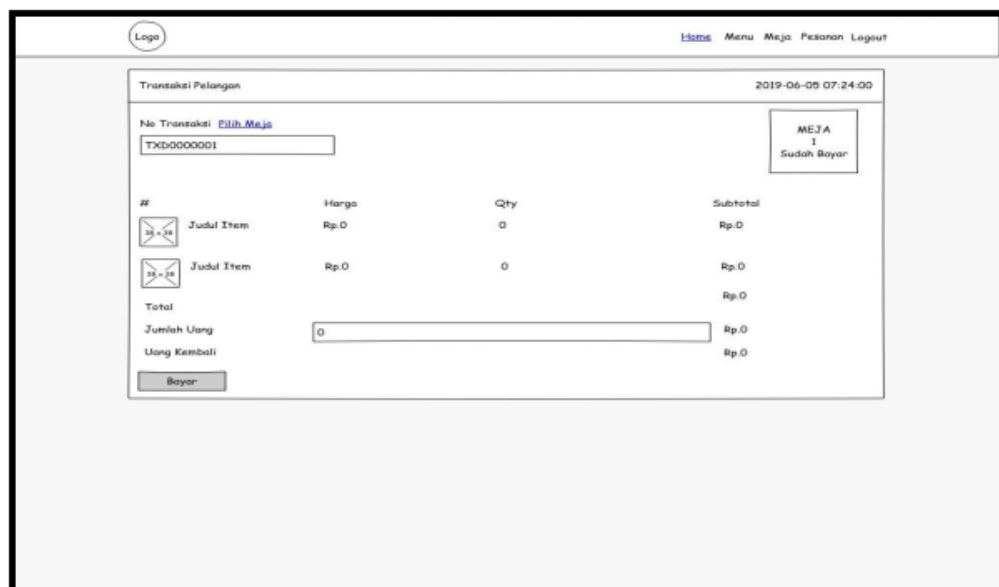
Halaman Login petugas merupakan halaman yang nantinya digunakan untuk aktor pegawai dan aktor manager masuk kedalam sistem administrasi dari aplikasi Pesancepat.com ini.



Gambar 14 Perancangan Halaman Login Petugas

- **Perancangan Halaman Kasir**

Halaman Kasir merupakan halaman yang ditujukan untuk kasir dalam hal melayani pelanggan yang hendak melakukan pembayaran.



Gambar 15 perancangan halaman kasir

- **Perancangan Halaman List Pesanan**

Halaman ini ditujukan untuk pelayan yang bertugas menerima pesanan untuk mengelola pesanan pelanggan, sehingga pelanggan tidak menunggu lama pesanan yang sudah di pesan sebelumnya.

No	No Transaksi	Waktu Pesan	Status	Aksi
1	T20001[new]	2019-06-06 23:00:01	Belum Bayar	
2	T40003[new]	2019-06-06 23:00:01	Belum Bayar	
3	T30005	2019-06-06 23:00:01	Belum Bayar	
4	T30006	2019-06-06 23:00:01	Bayar	

Gambar 16 Perancangan Halaman List Pesanan

- **Perancangan Halaman Kelola Menu**

Halaman kelola menu merupakan halaman yang nantinya ditujukan untuk Pegawai agar dapat melakukan pengelolaan terhadap menu-menu yang di sediakan.

No	Foto	Nama Menu	Harga	Jenis	Aksi
1		Jusuk Bidi	Rp.2000	Makanan	<input checked="" type="checkbox"/>
2		Jusuk Bidi	Rp.2000	Makanan	<input checked="" type="checkbox"/>
3		Jusuk Bidi	Rp.2000	Makanan	<input checked="" type="checkbox"/>

Gambar 17 Perancangan halaman Kelola Menu

- **Perancangan Halaman Kelola Meja**

Halaman kelola meja merupakan halaman yang digunakan oleh karyawan untuk mengelola jumlah meja, sehingga jumlah meja dapat sewaktu waktu di ubah apabila di perlukan.

No	No Meja	Password Meja	Aksi
1	2	Kaju	<input checked="" type="checkbox"/>
2	1	Kaju	<input checked="" type="checkbox"/>
3	2	Kaju	<input checked="" type="checkbox"/>
4	5	Kaju	<input checked="" type="checkbox"/>

Gambar 18 Perancangan Halaman Kelola Meja

- **Perancangan Halaman Dashboard Manager**

Halaman dashboard manager merupakan halaman yang ditujukan untuk manager, halaman ini berguna sebagai penyedia informasi langsung secara realtime tentang seluruh kegiatan pesan memesan makan.

No	NOTA	Total Bayar	Uang Pelanggan	Uang Kembalian	Tanggal Pembelian	Aksi
1	TKT00001	Rp 20000	Rp 30000	Rp 10000	25-06-2019 25:21:01	<input checked="" type="checkbox"/>
2	TKT00001	Rp 20000	Rp 30000	Rp 10000	25-06-2019 25:21:01	<input checked="" type="checkbox"/>
3	TKT00001	Rp 20000	Rp 30000	Rp 10000	25-06-2019 25:21:01	<input checked="" type="checkbox"/>

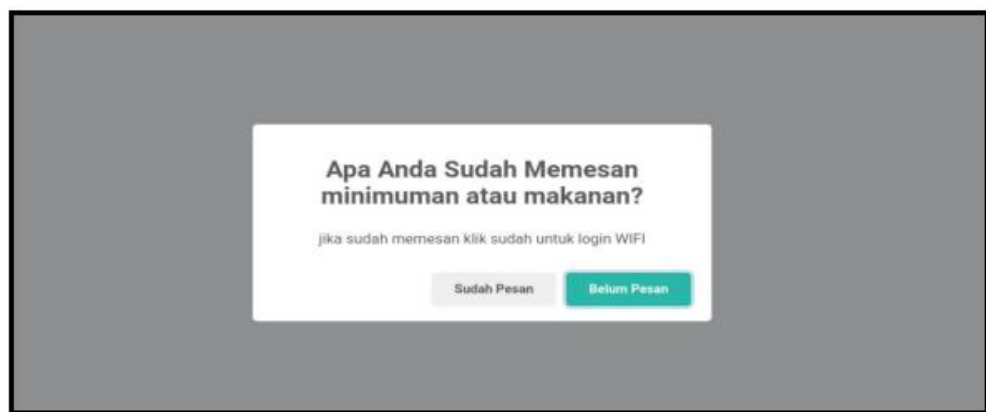
Gambar 19 Perancangan Halaman Dashboard Manager

H. SCREENSHOT MOCKUP INTERFACE PERANGKAT LUNAK

Interface perangkat lunak dibangun dengan mengacu kepada mockup yang sudah di rancang sebelumnya, dimana Bahasa pemograman Back-end yang digunakan adalah PHP , serta Front-end dibangun dengan menggunakan Bootstrap dan Materialize.

- **Halaman Home**

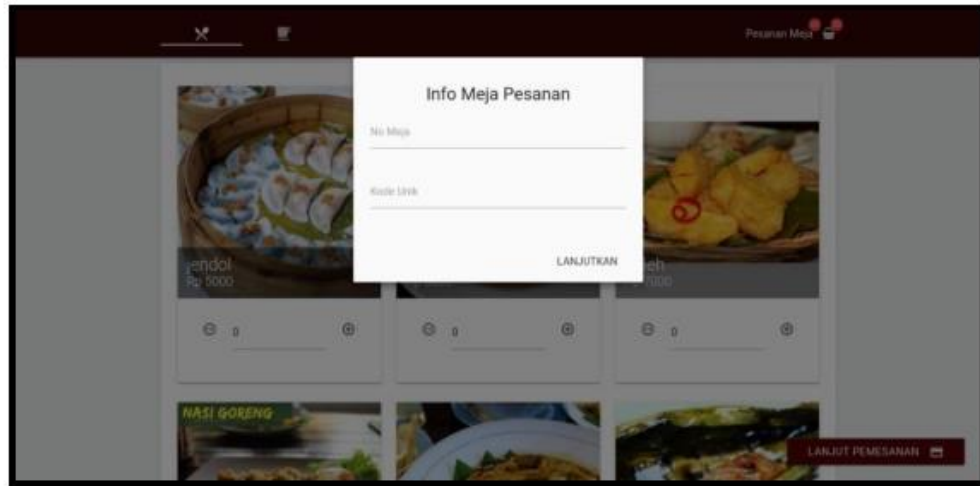
Halaman Home merupakan halaman utama dari aplikasi ini, halaman ini menyediakan 2 buah tombol, dimana tombol pertama adalah tombol yang ditujukan untuk user yang sudah memesan dan tombol ke dua adalah tombol yang di tujukan untuk user yang ingin memesan.



Gambar 20 Halaman Home

- **Halaman Input Nomor Meja**

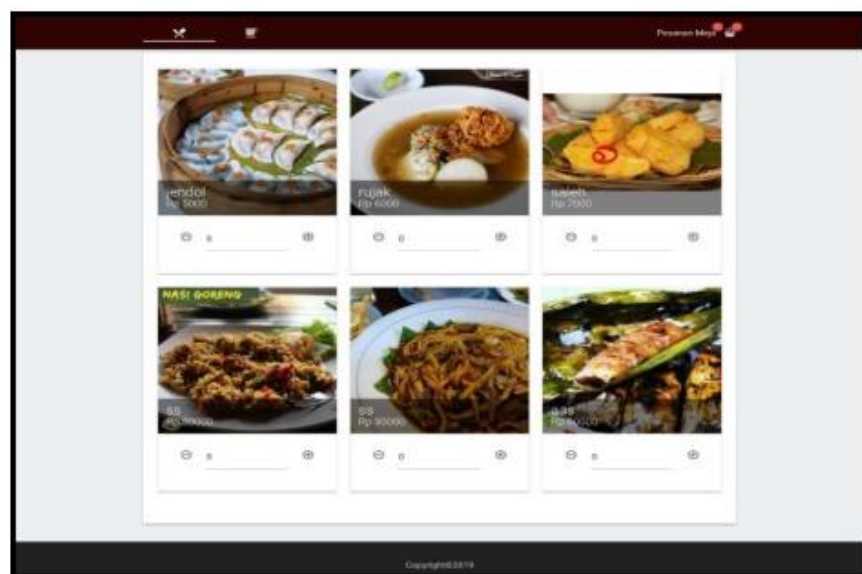
Halaman input nomor meja merupakan halaman yang digunakan untuk menginputkan nomor meja dimana pelanggan duduk, pada halaman input nomor meja ini terdapat nomor meja yang digunakan untuk memberi tau kepada pelayang kemana pesanan akan di antar, sedang kode unik merupakan kode yang digunakan untuk memvalidasi meja dimana pelanggan duduk.



Gambar 21 Halaman Input Nomor Meja

- Halaman Pemesanan makanan atau minuman

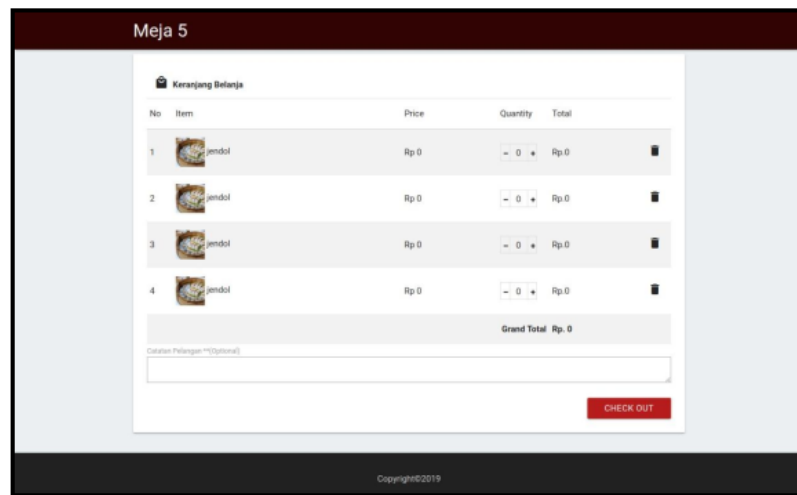
Halaman pemesanan makanan atau minuman ini menyediakan informasi terkait seputar makanan atau minuman yang disediakan oleh café atau restoran yang sedang dikunjungi oleh pelanggan, tidak hanya itu pada halaman Pemesanan atau minuman pelanggan dapat langsung memilih makanan atau minuman yang ingin di pesan secara langsung.



Gambar 22 Halaman Pemesanan makanan atau Minuman

- **Halaman Checkout Pesanan**

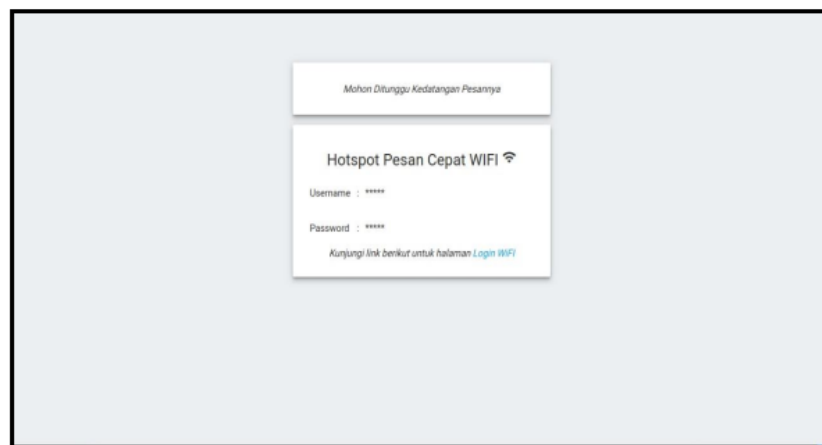
Halaman Checkout pesanan menyediakan informasi tentang menu-menu makan atau minuman yang sudah di pilih oleh pelanggan, apabila pelanggan salah menginputkan menu yang di pesan sebelumnya, pada halaman ini pelanggan dapat melakukan perbaikan menu yang di pilih.



Gambar 23 Halaman Checkout Pesanan

- **Halaman Informasi Hostpot WiFi**

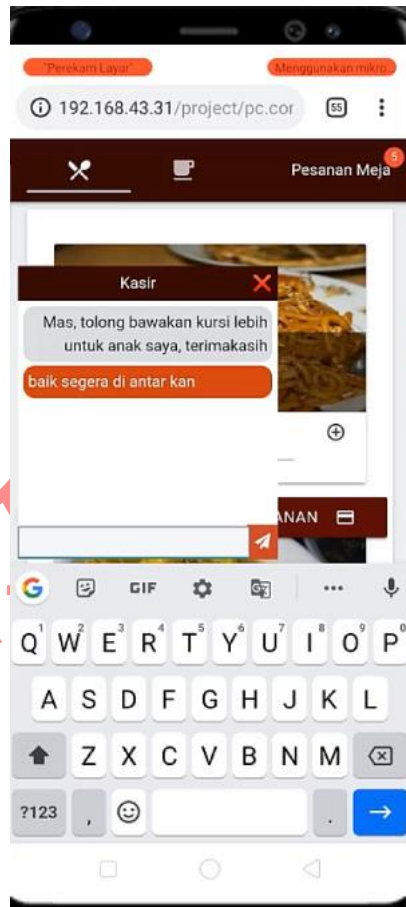
Setelah pelanggan melakukan Checkout pesanan, pelanggan akan disuguhkan berupa halaman Informasi Hostpot WiFi sehingga pelanggan dapat langsung menikmati fasilitas tersebut tanpa harus bertanya terlebih dahulu.



Gambar 24 Halaman Informasi Hostpot WiFi

- **Fitur Chat Kasir**

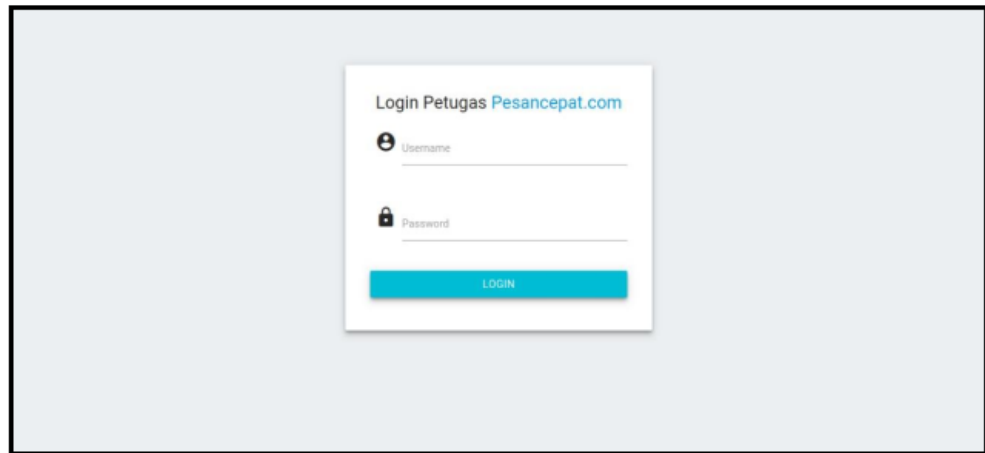
Fitur Chat Kasir merupakan fitur yang diperuntukan untuk pelanggan guna pelanggan dapat langsung melakukan chat dengan kasir, sehingga pelanggan tidak harus bangun dari tempat duduknya untuk meminta sesuatu.



Gambar 25 Fitur Chat Kasir

- **Halaman Login Petugas**

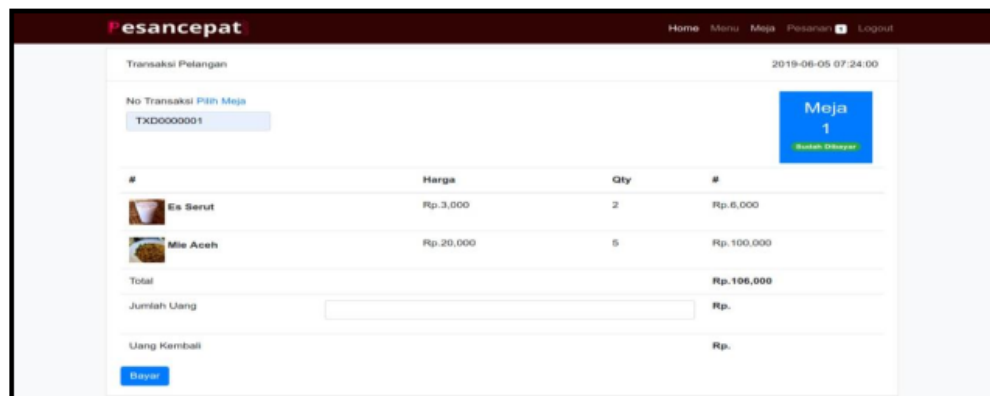
Halaman login petugas merupakan halaman yang digunakan untuk masuk kedalam dashboard administrasi, yang dapat menggunakan halaman ini adalah aktor pelanggan dan aktor manager.



Gambar 26 Halaman Login Petugas

- **Halaman Kasir**

Halaman Kasir merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan transaksi pembayaran, pada halaman ini pelayan melayani transaksi pembayaran pelanggan berdasarkan nomor transaksi.

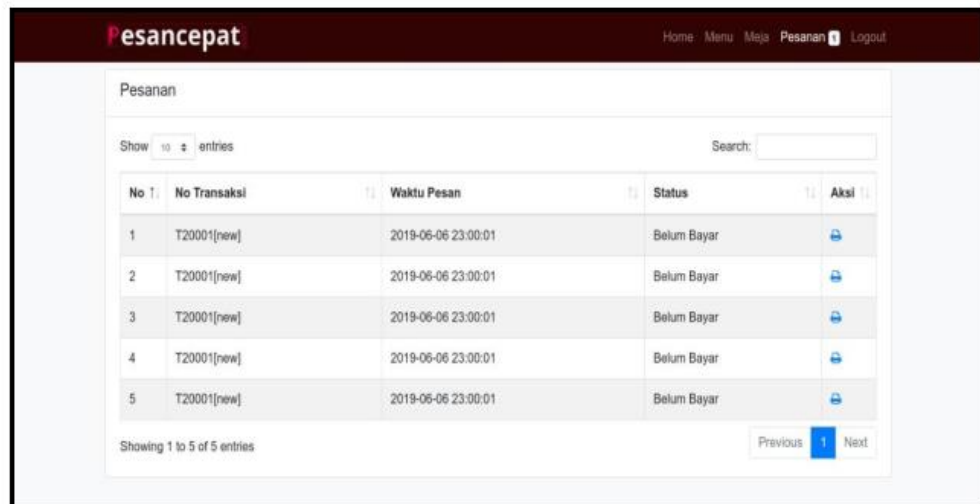







Gambar 27 Halaman Kasir

- **Halaman List Pesanan**

Halaman List pesanan merupakan halaman yang menyediakan informasi berupa nomor transaksi, status bayar, dan jam serta tanggal pemesanan, dimana informasi tersebut ditampilkan secara realtime, dimana pesanan yang terbaru akan di

tampilkan pada bagian paling atas, sehingga memudahkan pelanggan dalam mengkonfirmasi pesanan pelanggan.

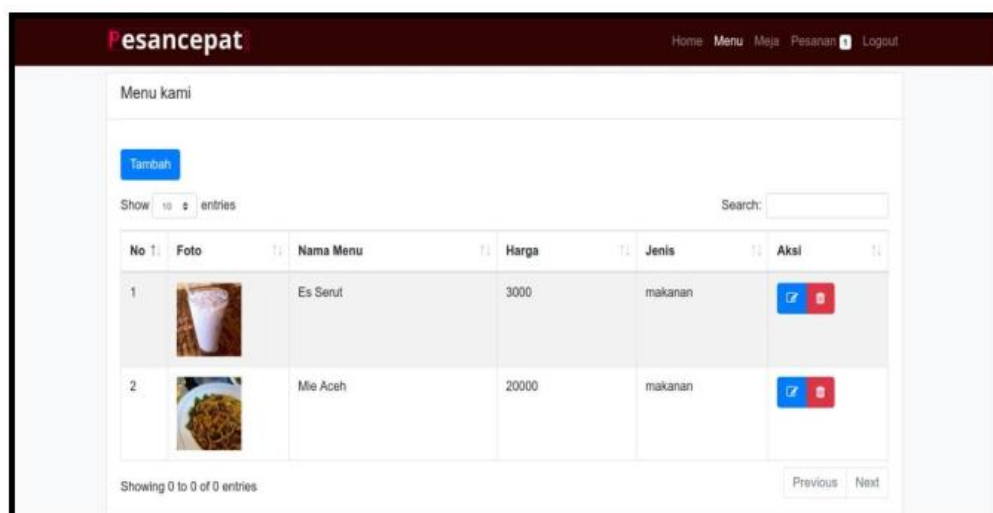








No	No Transaksi	Waktu Pesan	Status	Aksi
1	T20001[new]	2019-06-06 23:00:01	Belum Bayar	
2	T20001[new]	2019-06-06 23:00:01	Belum Bayar	
3	T20001[new]	2019-06-06 23:00:01	Belum Bayar	
4	T20001[new]	2019-06-06 23:00:01	Belum Bayar	
5	T20001[new]	2019-06-06 23:00:01	Belum Bayar	

Gambar 28 halaman List Pesanan

- **Halaman Kelola Menu**

Halaman kelola menu merupakan halaman yang digunakan pelayan untuk mengelola menu, dimana aksi yang dapat dilakukan adalah berupa CRUD (Create, Reading, Update, Delete) sehingga pelayan dapat lebih leluasa dalam mengelola menu yang di sediakan restoran atau café tersebut.

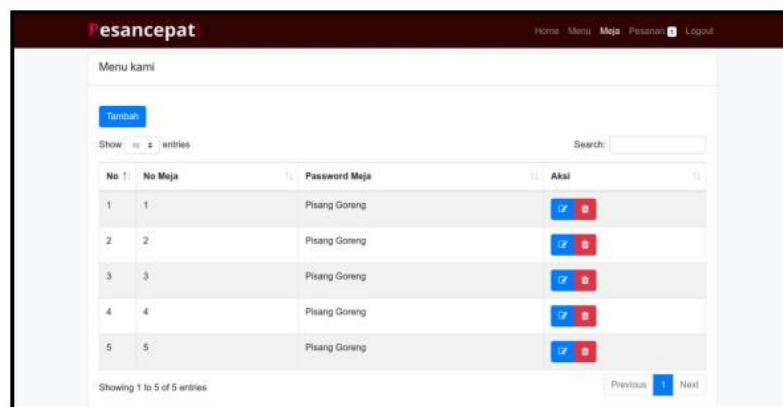


No	Foto	Nama Menu	Harga	Jenis	Aksi
1		Es Serut	3000	makanan	 
2		Mie Aceh	20000	makanan	 

Gambar 29 Halaman Kelola Menu

- **Halaman Kelola Meja**

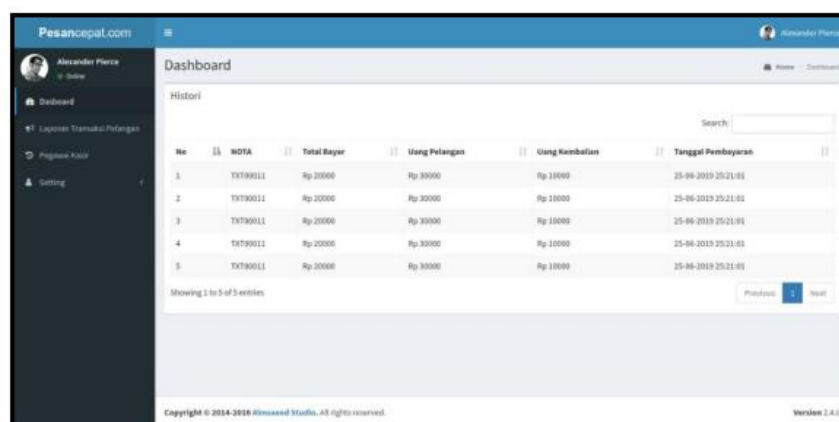
Halaman Kelola Meja merupakan halaman yang digunakan oleh pelayan untuk mengelola meja, sama hal nya seperti halaman kelola menu, halaman ini juga memiliki aksi yang dapat dilakukan oleh pelayan berupa CRUD (Create, Reading, Update, Delete) hal ini bertujuan untuk memberi keleluasaan kepada pelayan untuk mengelola jumlah meja.



Gambar 30 Halaman Kelola Meja

- **Halaman Dashboard Manager**

Halaman dashboard manager merupakan halaman yang di khususkan untuk aktor menager, halaman ini nantinya akan memberikan informasi secara realtime terkait transaksi palanggan pada café atau restoran yang ia kelola.



Gambar 31 Halaman Dashboard Manager

I. DOKUMENTASI CARA PENGGUNAAN PERANGKAT LUNAK

Berikut ini merupakan tahapan-tahapan dalam menjalankan aplikasi Pesancepat.com.

1. Sebelum dapat memilih makanan atau minuman pelanggan di suguhkan pertanyaan langsung oleh aplikasi Pesancepat.com, dimana pertanyaan tersebut berupa “Apa Anda sudah memesan minuman atau makanan?” .
2. Jika pelanggan Menjawab “Sudah Pesan” maka lanjut ke tahap ke-6, namun jika pelanggan menjawab “Belum Pesan” maka lanjut ke tahap ke-3.
3. Pada tahap ini pelanggan diwajibkan mengisi Nomor Meja dan kode unik pada meja tersebut pada form yang sudah di sediakan untuk bisa lanjut ke tahap ke- 4.
4. Pada tahap ke-4 ini pelanggan dapat memilih makanan ataupun minuman yang di inginkannya
5. Setelah Pelanggan memilih makanan atau minuman, tahap selanjutnya adalah melakukan checkout pesanan.
6. Jika Pelanggan sudah memesan dan melakukan checkout pelanggan akan disuguhkan informasi berupa Hostpot WiFi.

J. KESIMPULAN

1. Dari hasil wawancara yang di lakukan oleh tim 404_notfound, sebanyak 80% pelanggan menginginkan pesanan mereka segera ditanggapi tanpa harus menunggu pelayan datang untuk bertanya terlebih dahulu.
2. Oleh sebab permasalahan yang timbul tersebut, tim 404_notfound menghadirkan solusi berupa aplikasi Pesancepat.com guna menangani permasalahan pesan-memesan pada restoran atau café.

3. Untuk bisa menghadirkan solusi tersebut tim 404_notfound melakukan beberapa tahapan dimana tahapan tersebut berupa Perancangan system, perancangan database dan perancangan user interface yang mengacu pada penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya.

**TAKE FROM
PT PERTA ARUN GAS**

DAFTAR PUSTAKA

Annisa, A.B. 2018. Mencicip Bisnis Restoran Indonesia di 2019 .
<https://marketeers.com/mencicip-bisnis-restoran-indonesia-di-2019/>. 11 juni
2019 (13.30).

Katadata A.D 2019 Pengguna Smartphone di Indonesia 2016-2019.
<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2016/08/08/pengguna-smartphonedidi-indonesia-2016-2019>. 11 juni 2019 (15.50)

TAKE FROM
PT PERTA ARUN GAS